

ปีที่ 39 ฉบับที่ 14078 วันจันทร์ที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2559 หน้า 14

พบดาวเคราะห์ โคจรรอบดวงอาทิตย์ 2 ดวง!

ลองจินตนาการดูว่า ถ้าแห่งหน้ามอง
ขึ้นไปบนท้องฟ้า แทนที่จะเจอพระอาทิตย์
1 ดวง แต่กลับต้องเจอพระอาทิตย์ 2 ดวง จะ
เป็นอย่างไร

เมื่อเร็วๆ นี้ เว็บไซต์สเปซคอสม รายงาน
ไว้ว่า นักดาราศาสตร์พบความน่าตื่น ตาตื่นใจ
หลังมีภาพถ่ายจากกล้อง โทรทรรศน์ฮับเบิลสเปซ
ที่แสดงให้เห็นว่า มีดาวเคราะห์ดวงหนึ่งที่โค
จรรอบๆ ดาวฤกษ์ที่อยู่ใกล้กัน 2 ดวง แทนที่จะเป็น 1
ดวงอย่างที่เคยคาดการณ์กันไว้ก่อนหน้านี้ จริงๆ
แล้วเป็นที่รู้กันดีว่า มี ดาวเคราะห์ อยู่หลาย
ดวงที่โคจรรอบๆ ดาวฤกษ์หลายดวง มีตั้งแต่
2-3 ดวงขึ้นไป แต่ครั้งนี้ถือเป็นครั้งแรกที่
นักดาราศาสตร์สามารถยืนยันเรื่อง “ดาวบริวาร
ดาวคู่” ได้ ด้วยการสังเกตปรากฏการณ์ทาง
ธรรมชาติที่เรียกว่า ไมโครเลนส์ของแรงโน้มถ่วง
ที่เป็นปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ชนิดหนึ่งที่เกิด
ขึ้นจากปรากฏการณ์เลนส์ความโน้มถ่วง ที่
สามารถใช้ในการตรวจจับวัตถุที่มีขนาดมวลเท่า
ดาวเคราะห์ไปจนถึงมวลขนาดดาวฤกษ์ได้

โดยในระบบดาวคู่ คือระบบดาวที่มีดาวฤกษ์
2 ดวงโคจรไปรอบๆ จุดศูนย์กลางมวลของระบบ
ดาวแต่ละดวงที่ถือว่าเป็นดาวเพื่อนของอีกดวง
เมื่อดาวฤกษ์ดวงหนึ่งผ่านหน้าดาวฤกษ์อีกดวง
หนึ่ง จากมุมมองของโลก แรงโน้มถ่วงจากดาว
ที่อยู่ใกล้กว่า จะทำให้แสงของดาวฤกษ์ที่อยู่
ทางด้านหลังเกิดการหักเหและขยายออก ซึ่ง
นักดาราศาสตร์จะสามารถทำการไขปัญหาเกี่ยว
กับดาวที่อยู่ด้านหลังได้จากแสงที่หักเหดังกล่าว
รวมไปถึงดาวเคราะห์อื่นๆ ที่โคจรรอบระบบดาว

สำหรับดาวที่พบว่าโคจรรอบดาวฤกษ์ 2 ดวง
นี้ มีชื่อว่า OGLE-2007-BLG-349 อยู่ห่างจาก
โลก 8,000 ปีแสง ไปทางศูนย์กลางของทางช้าง
เผือก โดยถูกพบครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ.2007 จาก
การสังเกตการณ์จากกล้องโทรทรรศน์รอบโลก

โดยในตอนแรกที่มีการค้นพบว่า นัก
ดาราศาสตร์พบว่าดาวเคราะห์ดวงนี้โคจรรอบ
ดาวฤกษ์เพียงหนึ่งดวงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม
ข้อมูลที่ได้ออกมาชี้ว่า ยังพบวัตถุชิ้นที่สามอยู่ด้วย
แต่ไม่สามารถระบุได้ว่าวัตถุดังกล่าวคืออะไร

เดวิด เบนเน็ตต์ จากศูนย์การบินอวกาศ



ก็อดคาร์ด ขององค์การบริหารการบินและอวกาศ
แห่งชาติ (นาซา) จากเมืองกรีนเบลด์ รัฐแมริ
แลนด์ ระบุในแถลงการณ์ว่า จากข้อมูลที่ได้จาก
การสังเกตการณ์ชี้ให้เห็นว่า อาจจะเป็นไปได้
สองอย่างสำหรับการที่มีวัตถุสามสิ่งอยู่ในระบบ
อย่างแรกคือ มีดาวเคราะห์อยู่ใกล้กับดาวฤกษ์
คู่หนึ่ง หรือมีดาวเคราะห์ 2 ดวง โคจรอยู่รอบๆ
ดาวฤกษ์ดวงหนึ่ง

และเพื่อให้เข้าใจเรื่องราวต่างๆ มากขึ้น
ทีมนักดาราศาสตร์จึงได้ใช้กล้องโทรทรรศน์
ฮับเบิลสเปซ เนื่องจากกล้องโทรทรรศน์
บนอวกาศจะให้ความคมชัดในการถ่ายภาพ
บนอวกาศที่ลึกซึ่งได้ดีกว่ากล้อง
โทรทรรศน์บนโลก และ ภาพความ
ละเอียดสูงที่ได้จาก กล้องฮับเบิล
ก็แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของระบบดังกล่าว
โดยเห็นถึงความว่างของดาวฤกษ์สองดวง
อย่างชัดเจน

บทความในวารสารดาราศาสตร์ ระบุว่า
ในสิ่งที่ได้พบเห็น ไม่ใช่รูป แบบของดาวเคราะห์
สองดวง และ ดาวฤกษ์หนึ่งดวงอย่างแน่นอน
เพราะรูปแบบ ของดาวเคราะห์สองดวงคงไม่สามารถ

ให้เกิดแสงสว่างอย่างที่ภาพถ่ายมาได้
อย่างแน่นอน ขณะที่ระบบดาวเคราะห์สอง
ดวงโคจรรอบดาว แคระ ยังเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้

“ดังนั้น รูปแบบที่มีความเป็นไปได้มาก
ที่สุดคือ มีดาวฤกษ์อยู่ 2 ดวง และดาวเคราะห์
1 ดวง น่าจะเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับข้อมูล
ที่ได้จากกล้องโทรทรรศน์ฮับเบิลมากที่สุด”
เบนเน็ตต์สรุป และว่า นี่คือประโยชน์ของกล้อง
โทรทรรศน์ฮับเบิลที่จะช่วยบอกถึงเรื่องราว
ของดาวเคราะห์นอกระบบได้เป็นอย่างดี

